

$\vec{U}$	$B$	$(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$	$(D) \vec{U}(1, 2, 2)$	$B(1, 3, -4)$	$A(1, 7, -2)$	<b>1</b>	1
			$(D)$	$A$	$\vec{AB} \wedge \vec{U}$	<b>(1)</b>	0.5+0.25
	.6		$(P): 2x + y - 2z - 13 = 0$	$\Omega(6, 7, -6)$		<b>(2)</b>	0.5
			$(P)$	$\Omega$	$(S)$	<b>( )</b>	0.25
			$\vec{U}$	$\Omega$	$(L)$	<b>(3)</b>	0.25
				$(S)$	$(L)$	<b>( )</b>	0.5
				$(S)$	$(D)$	<b>(4)</b>	0.75

$u_0 = 0$	$u_{n+1} = \frac{u_n - 5}{2u_n - 6}$	$(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$	<b>2</b>
		$\forall n \in \mathbb{N} : u_n < 1$	<b>(1)</b>
		$(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$	<b>(2)</b>
		$\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n$	<b>(3)</b>
		$\forall n \in \mathbb{N} : u_n = \frac{5 \cdot 4^n - 5}{5 \cdot 4^n - 2}$	0.5

$I = \int_2^3 (3x^2 + 4x) dx$	<b>(1)</b>	0.5	<b>3</b>
$\frac{3x^3 + x^2 - 4x}{x-1} = 3x^2 + 4x$	<b>(2)</b>	0.25	
$J = \int_2^3 (9x^2 + 2x - 4) \cdot \ln(x-1) dx$	<b>( )</b>	1	

.3	1	5	1	<b>4</b>
		" : B	"	" : A
		$p(A \cap B) = \frac{2}{7}$	$p(B)$	$p(A)$
			<b>(1)</b>	0.5+0.5+0.5
			<b>(2)</b>	0.75
			<b>( )</b>	0.5

$$(O, \vec{u}, \vec{v})$$

$$. c = 2 - 3\sqrt{3} \quad b = \bar{a} \quad a = 2 + 3i$$

C B A

$$. z^2 - 4z + 13 = 0 : \quad \mathbb{C} \quad (1)$$

$$. \left(\frac{a-c}{6}\right)^{12} = 1 : \quad \left(\frac{a-c}{6}\right)^3 = i : \quad (2)$$

$$. \frac{a-c}{b-c} : \quad (3)$$

$$. B \quad A \quad C \quad R \quad ($$

$$. 7 \quad \Omega(2+4i) \quad h \quad (4)$$

5

0.75

0.25+0.5

0.75

0.5

0.5

$$. g(x) = \ln(4+x^2) - \frac{x}{2} : \quad \mathbb{R} \quad g \quad : \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) \quad (1)$$

0.5

$$g(x) = 2 \ln |x| - \frac{x}{2} + \ln\left(1 + \frac{4}{x^2}\right) : \quad \mathbb{R}^* \quad x \quad (2)$$

0.5

بالتوفيق

$$. \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{g(x)}{x} \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) \quad ($$

0.5+0.5

$$. \forall x \in \mathbb{R} : g'(x) = \frac{-(x-2)^2}{2x^2+8} : \quad (3)$$

0.5

$$f(x) = \frac{4+x^2}{\sqrt{e^x}} : \quad \mathbb{R} \quad f \quad : \underline{\hspace{2cm}}$$

$$. \forall x \in \mathbb{R} : e^{g(x)} = f(x) \quad (1)$$

0.5

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0 \quad (2)$$

0.5

$$. -\infty \quad C_f \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) \quad (3)$$

0.5+0.5

$$. f(2) \approx 3 : \quad f \quad \mathbb{R} \quad g'(x) \quad f'(x) \quad (4)$$

0.75

$$. \quad F(6, 2) \quad E(2, 3) \quad C_f \quad f(0) \quad (5)$$

1.25

$$. \mathbb{R} \quad f \quad h(x) = (-2x^2 - 8x - 24) \cdot e^{-\frac{x}{2}} \quad (6)$$

0.5

$$x=2 \quad x=0 \quad C_f \quad ($$

0.5